MÉMOIRES

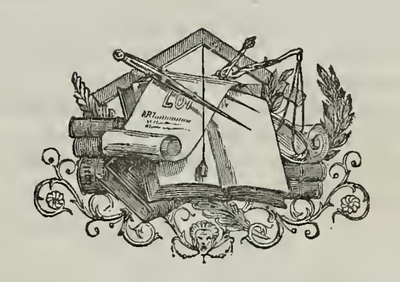
DE

LA SOCIÉTÉ D'ÉMULATION

DU DÉPARTEMENT DU DOUBS.

DEUXIÈME SÉRIE. — SEPTIÈME VOLUME.

1855.



BESANÇON,

IMPRIMERIE D'OUTHENIN-CHALANDRE FILS,

RUE DES GRANGES, 23.

—

1856



DESCRIPTION

DE

QUELQUES ESPÈCES NOUVELLES

DE COQUILLES FOSSILES,

DÉCOUVERTES DANS LA CHAINE DU JURA,

PAR M. H. COQUAND,

PROFESSEUR DE GÉOLOGIE ET DE MINÉRALOGIE A LA FACULTÉ DES SCIENCES DE BESANÇON.

(*Séance du* 10 *mars* 1855.)

M. Sautier, capitaine du Génie, a profité d'un long séjour aux Rousses pour se livrer à l'étude de la constitution géologique des hautes régions du Jura, qu'il était appelé à habiter une grande partie de l'année. C'est à cette circonstance heureuse pour la science ainsi qu'au zèle de cet officier, que nous sommes redevables de la coupe du terrain néocomien inférieur de l'arrondissement de Saint-Claude. En étudiant les fossiles recueillis par M. Sautier, et dont je dois la communication à son obligeance, j'ai reconnu que plusieurs d'entre eux n'étaient point décrits, et que même plusieurs genres, tels que les genres *Sigaretus*, *Physa*, et *Planorbis*, qui jusqu'ici n'avaient pas été signalés au-dessous des terrains tertiaires, se montraient dans les étages les plus inférieurs de la formation crétacée, et pénétraient même dans le wealdien. J'ai pensé qu'il ne serait pas sans intérêt de faire connaître ces espèces spéciales au Jura, en y joignant la description de quelques autres espèces également inédites, que possèdent les collections de la Faculté des sciences et de la Société d'Emulation.

STROMBUS SAUTIERI (Coquand).

Pl. 5, fig. 2 et 3.

S. testa globulosa, inflata, crassa, lævigata; spira brevi; anfractibus convexiusculis, angustatis, superiore peramplo; labro dilatato.

Coquille épaisse, globuleuse, enflée, lisse; spire courte, composée de tours étroits, peu saillants; le dernier tour très-embrassant, égal aux $\frac{78}{100}$ de la longueur totale, renflé, s'épanouissant vers la région du labre, se coudant à angle droit à l'origine

de la spire après avoir subi une légère dépression en forme de gorge de poulie, et dont la portion terminale apparaît seule visible dans les autres tours qui se trouvent ainsi séparés par une espèce de rampe.

Cette grande et remarquable espèce a été recueillie par M. Sautier, dans les couches néocomiennes inférieures des fossés du fort des Rousses.

Hauteur : 165 millimètres; diamètre : 198 millimètres.

Le *Strombus Sautieri* se distingue très-nettement de toutes les autres espèces du terrain crétacé par sa forme générale, et surtout par la disposition de sa spire. Il est représenté dans les figures 2 et 3 aux deux tiers de sa grandeur naturelle.

SIGARETUS PIDANCETI (Coquand).

Pl. 5, Fig. 4 et 5.

S. testa auriculari, suborbiculata ; spira depressa ; anfractibus convexis, ultimo peramplo ; apertura rotunda, integra.

Coquille auriforme, aplatie, presque circulaire; spire déprimée, formée de tours convexes au nombre de trois; le premier embrassant, très-développé et quatre fois plus grand que les deux derniers; divisé en deux régions inégales par une arête obtuse, à partir de laquelle il devient aplati, presque horizontal et se continue avec le labre.

Hauteur : 57 millimètres; diamètre : 50 millimètres.

Le *Sigaretus Pidanceti* a été trouvé dans l'étage néocomien inférieur par M. Pidancet, à Montepile; par M. Bonjour, à Ville-du-Pont, et par M. Sautier, aux environs des Rousses.

Le genre *Sigaretus* est voisin du genre *Natica* dont il diffère par l'absence de l'ombilic et par une ouverture plus grande. Jusqu'ici on ne le connaissait, à l'état fossile, que dans les terrains tertiaires.

NATICA SAUTIERI (Coquand).

Pl. 5, fig. 6 et 7.

N. testa depressa, inflata, lineis angulosis transversim ornata ; anfractibus convexis, lævigatis ; apertura ovali ; umbilico partim calloso.

Coquille plus large que haute, renflée, marquée de lignes fines d'accroissement, ayant conservé son têt ainsi que les accidents de sa livrée colorée, lesquels consistent en des bandes noires transversales disposées en zigzag, et parallèles les unes aux autres. Spire formée de tours convexes, séparés par une suture; le dernier tour très-grand; bouche ovale, ombilic excavé et en partie encrouté par une callosité saillante.

Hauteur : 35 millimètres; largueur : 45 millimètres.

Cette espèce remarquable, qui présente quelques affinités de formes avec la *Natica gaultina* (d'Orb.), s'en distingue nettement par sa suture non canaliculée, ainsi que par la callosité qui recouvre l'ombilic.

Elle a été découverte par M. Sautier, à qui nous la dédions.

PLANORBIS LORYI (Coquand).

Pl. 5, fig. 8, 9, 10 et 11.

P. testa supra-concava, subumbilicata, carinata, lævigata, subtus subplana; anfractibus 5 *paulatim crescentibus, ultimo obliquato, ad aperturam dilatato; apertura triangulari.*

Coquille lisse, discoïdale, enroulée un peu obliquement à droite; spire aplatie, munie d'une arête tranchante, concave en dessus et creusée à la manière d'un *Solarium,* à rebord tranchant, plane en dessous, cependant à tours légèrement déprimés. Tours au nombre de cinq, visibles sur les deux faces opposées, augmentant graduellement, le dernier oblique et un peu évasé près de l'ouverture, ouverture triangulaire.

Hauteur : 8 millimètres; diamètre : 5 millimètres.

Le *Planorbis Loryi* a été découvert par M Sautier, dans l'étage wealdien des environs du fort des Rousses, associé à la *Physa wealdiana*, et à une *Lymnea* indéterminable.

Le genre *Planorbis*, très-abondamment répandu dans les eaux stagnantes, ne comptait, jusqu'à la découverte faite par M. Sautier, de représentants que dans les terrains tertiaires.

Fig. 8. *Planorbis Loryi*, grandeur naturelle.
Fig. 9. id. vu en dessus.
Fig. 10. id. vu en dessous.
Fig. 11. id. vu en profil.

PHYSA WEALDIANA (Coquand).

Pl. 5, fig. 12 et 13.

P. testa sinistrorsa, ovato-elongata, lævigata, tenui; spira acuta; anfractibus 5, *convexis, sutura impressa distinctis; apertura ovato-elongata, superne angulata externeque parve reflexa; labro columellari obliquo, depresso.*

Coquille sénestre, mince, ovale-oblongue, lisse. Spire aiguë. Tours au nombre de cinq, convexes, séparés par une suture bien marquée ; le premier tour plus grand d'un tiers que les quatre autres tours inférieurs. Ouverture ovale, un peu étroite, allongée, allant en se rétrécissant graduellement jusqu'au sommet, un peu recourbée extérieurement. Bord columellaire oblique, légèrement déprimé.

Longueur : 21 millimètres; largeur : 9 millimètres.

La *Physa wealdiana* a été découverte par M. Sautier dans les couches wealdiennes des environs du fort des Rousses (département du Jura), où elle est très-rare. Elle est associée avec le *Planorbis Loryi.* Nous avons eu à notre disposition quatre exemplaires d'une parfaite conservation.

Observation. — Le genre *Physa,* qui diffère du genre *Lymnea* par son enroulement spiral à gauche, est essentiellement lacustre et n'a pas été cité jusqu'ici, à l'état fossile, au-dessous des terrains tertiaires.

AMMONITES CALCARATUS (Coquand).

Pl. 5, fig. 14 et 15.

Ammonites calcaratus (H. Coquand). — Journal de Conchyliologie, 1853, pl. XIV, fig. 7 et 8.

A. testa discoïdea, transversim sulcata; anfractibus involutis, lateribus convexis; dorso carinato, bisulcato, in medio calcarato; opertura semi-lunari.

Coquille discoïdale, un peu renflée, carénée et pourvue d'une quille peu saillante, ornée de côtes fines, légèrement infléchies, disposées en faisceaux, partant de l'ombilic et s'interrompant tout-à-coup vers la carène externe. Dos obtus, pourvu d'une quille médiane, placée entre deux sillons assez profonds, dont les rebords externes atteignent le niveau de la quille elle-même. Le dos, vers le milieu du dernier tour, est armé d'une espèce d'éperon conique et saillant, prenant naissance à quelque distance de l'ombilic. Cet éperon est découpé à sa partie terminale par la quille et les sillons que l'on remarque sur le dos. Spire embrassante; ombilic étroit; ouverture échancrée.

Par la disposition de sa carène, et surtout par son éperon, cette espèce se sépare de toutes les ammonites connues.

Hauteur : 18 millimètres; diamètre : 14 millimètres.

L'*Ammonites calcaratus* a été découverte par M. Pidancet, à Palente, dans les marnes oxfordiennes, associée avec les *Ammonites oculatus, arduennensis, crenatus, cordatus,* etc.

AMMONITES SCAPHITOIDES (Coquand).

Pl. 5, fig. 16 et 17.

Ammonites scaphitoïdes (H. Coquand). — Journal de Conchyliologie, 1853, pl. XIV, fig. 9 et 10.

A. testa compressa, lævigata, gibberula; anfractibus lævigatis, compressis; umbilico angustato; apertura compressa; dorso rotundato.

Coquille très-comprimée dans son ensemble, lisse, à dos arrondi; composée de tours comprimés, le premier embrassant, le dernier s'éloignant un peu de l'ombilic, se rétrécissant dans la région supérieure, à partir d'une gibbosité ou d'un coude que l'on remarque au milieu de la dernière loge et se projetant en avant à la manière de la portion déroulée d'un scaphite (*Scaphites Yvanii,* par exemple). La dernière loge, dans laquelle était placé l'animal, forme plus de la moitié du volume total de la coquille; ouverture déprimée.

Cette singulière espèce, dont l'enroulement commence comme celui de quelques jeunes individus de l'*Ammonites polymorphus*, se distingue franchement de toutes les espèces connues par le changement de direction que l'on observe sur le milieu de la dernière cloison et qui trouble la régularité du plan suivant lequel se déve-

loppe la spire. Ainsi, la ligne menée du point où commence l'inflexion et passant par le centre de la coquille, fait à peu près un angle droit avec la portion terminale du dernier tour. Ces caractères sont constants dans seize échantillons qui font partie de la collection de la Faculté des Sciences.

Hauteur : 17 millimètres; diamètre : 15 millimètres.

M. Pidancet a découvert l'*Ammonites scaphitoïdes* dans les marnes oxfordiennes avec les *Ammonites oculatus, cordatus,* etc., au Mont-de-Vercel, à Arc-sous-Montenot (Doubs); au Vandioux, près de Champagnole et aux Planches-en-Montagne (Jura). Ce qu'il y a de particulier dans la distribution géographique de cette espèce, c'est qu'elle semble caractériser l'étage oxfordien du Haut-Jura, tandis qu'elle manque complètement à Palente et dans la première zône montagneuse.

AMMONITES PIDANCETI. (Coquand.)

Pl. 5, fig. 18 et 19.

Ammonites Pidanceti. (H. Coquand.) — Journal de Conchyliologie, 1853, pl. XIV, fig. 3 et 4.

A. testa discoïdea, convexiuscula, transversim sulcata; anfractibus convexis, involutis; sulcis flexuosis, externis numerosissimis; dorso carinato; apertura compressa, semi-lunari; umbilico angustato.

Coquille discoïdale, un peu comprimée dans son ensemble, arrondie au pourtour, carénée, pourvue d'une quille saillante, s'élevant au-dessus d'un double sillon lisse; spire formée de tours convexes, embrassante, ornée de nombreux sillons flexueux qui partent du pourtour de l'ombilic en sillons d'abord simples, se divisant vers le milieu du tour en trois ou quatre côtes qui s'arrêtent sur le pourtour de la région dorsale. Dos obtus, pourvu d'une quille médiane; ombilic étroit; ouverture échancrée.

Cette coquille a, par ses côtes, quelques rapports avec certaines variétés de jeunes individus de l'*Ammonites oculatus* (*Rein.*) et de l'*Ammonites tumidus* (*Zieten*); mais sa quille saillante suffit pour la séparer nettement de ces deux espèces et de toutes les autres espèces d'ammonites oxfordiennes.

L'*Ammonites Pidanceti* a été découverte dans les marnes oxfordiennes de Palente, près de Besançon, par M. Pidancet, géologue distingué, au zèle duquel les collections de la Faculté des Sciences sont redevables en partie de leurs richesses paléontologiques.

AMMONITES BAYLEI. (Coquand.)

Pl. 5, fig. 20 et 21.

Ammonites Baylei. (H. Coquand.) — Journal de Conchyliologie, 1853, pl. XIV, fig. 5 et 6.

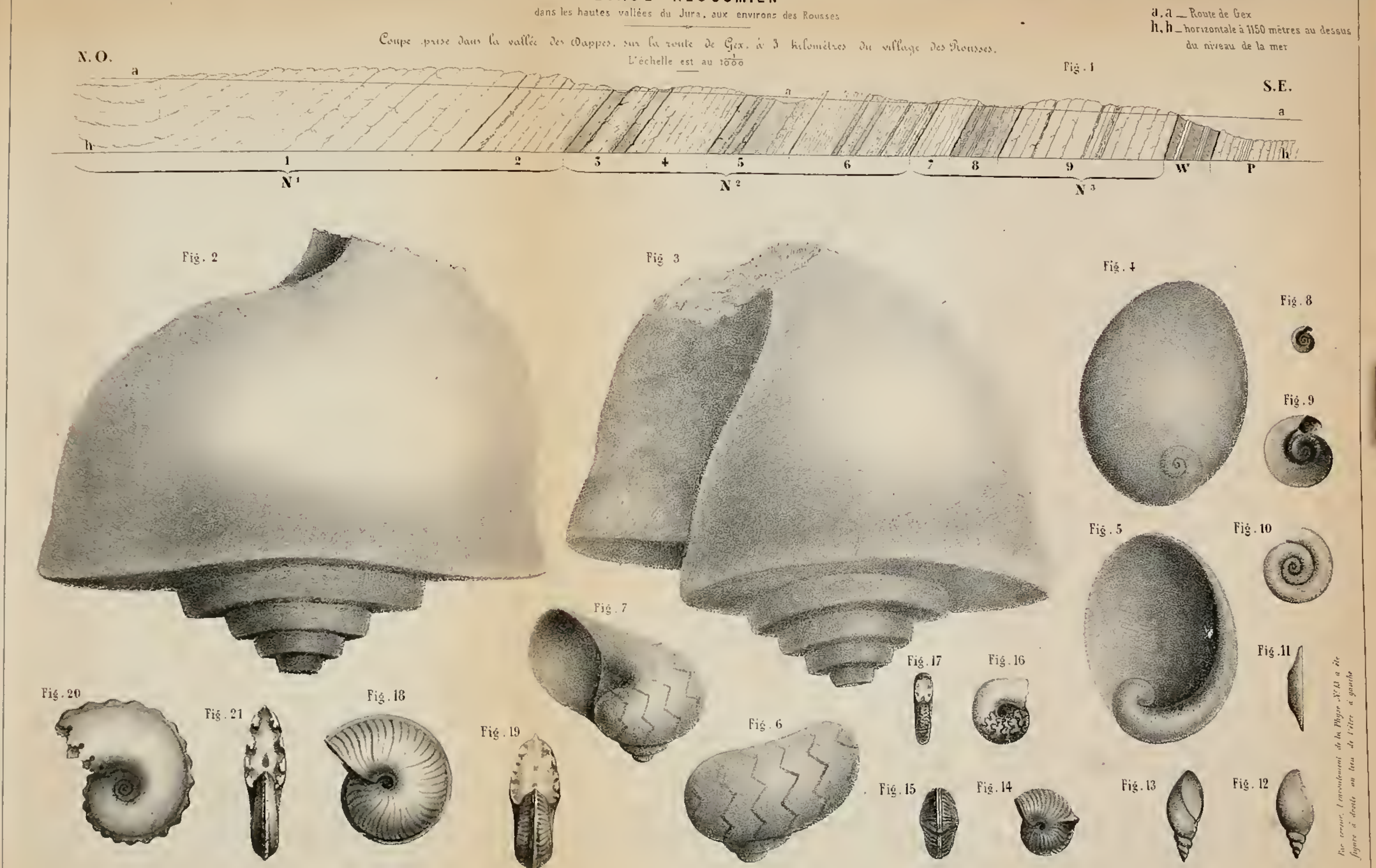
A. testa compressa, subcarinata; anfractibus compressis, lævigatis; dorso subcarinato, cristato; umbilico aperto; apertura compressa, subsagittata.

Coquille comprimée, discoïdale, un peu tranchante et carénée au pourtour; spire embrassante, ornée de tours comprimés, légèrement convexes, lisses ou bien marqués de quelques rugosités peu saillantes de formes indéterminables, recouverts sur la moitié de leur largeur. Ombilic assez large; dos taillé en biseau émoussé, pourvu de chaque côté d'une côte longitudinale, peu saillante, qui ajoute deux nouvelles carènes à la carène médiane. Celle-ci est ornée de distance en distance de crénelures régulièrement espacées, qui dessinent des festons saillants plus développés dans le sens de leur longueur que dans celui de leur hauteur. Bouche en fer de lance, de forme un peu écrasée.

Envisagée dans son ensemble, cette coquille paraît se rapprocher des *Ammonites Henrici* et *Erato* (d'Orb.), avec lesquelles elle a des caractères communs. Ainsi, par sa double carène, elle rappelle l'*Ammonites Henrici,* dont elle se distingue par les crénelures en dents de scie qui ornent sa carène centrale, ainsi que par son ombilic qui est plus large et par son ouverture plus renflée. Sans sa triple carène, on la confondrait avec l'*Ammonites Erato;* mais celle-ci a le dos arrondi et complètement lisse.

L'*Ammonites Baylei* a été découverte par M. Pidancet et par moi dans les marnes oxfordiennes de Tarcenay (Doubs), à 12 kilomètres de Besançon.

Je l'ai dédiée à mon savant ami, M. Bayle, professeur de Paléontologie à l'école des Mines.


ÉTAGE NÉOCOMIEN
dans les hautes vallées du Jura, aux environs des Rousses
Coupe prise dans la vallée des Dappes, sur la route de Gex, à 3 kilomètres du village des Rousses.
L'échelle est au 1/1000
a, a _ Route de Gex
h, h _ horizontale à 1150 mètres au dessus du niveau de la mer
N.O.
S.E.
Fig. 1
1 2 3 4 5 6 7 8 9 W P
N1 N2 N3
Fig. 2
Fig. 3
Fig. 4
Fig. 5
Fig. 6
Fig. 7
Fig. 8
Fig. 9
Fig. 10
Fig. 11
Fig. 12
Fig. 13
Fig. 14
Fig. 15
Fig. 16
Fig. 17
Fig. 18
Fig. 19
Fig. 20
Fig. 21
Par erreur, l'enroulement de la Physe N° 13 a été figuré à droite au lieu de l'être à gauche